

靈芝之薄層及高效能液相層析研究

理學院 化學系

姜宏哲 王佩蓮 李月霞

中文摘要

靈芝自古以來，被視為吉祥寶物及治療百病的靈藥，最近經動物試驗發現其有抗癌效果。靈芝屬於擔子菌綱→多孔菌科。靈芝近緣種在台灣約有二十種。僅憑外觀，難以區分其為靈芝、長莖靈芝、栂杉靈芝及大靈芝，故一般常混用。本研究以八種不同的靈芝由甲醇中粹取，應用薄層分析及高效能液相層析法來分析各種靈芝。結果歸納以便於能迅速，簡便區分。

一、緒 論

靈芝在植物分類學上是屬於擔子菌綱 (Basidiomycetes) → 多孔菌科 (Polyporaceae)，係一年生高等的真菌，該科共二十五屬，約 2300 種。其近緣種，在台灣約 20 種，如靈芝、扁芝、栂茸、雲芝等 (民間抗癌藥)，豬苓、茯苓、香菇等。

自古以來，靈芝即被視為吉祥寶物及治療百病之靈藥，在古籍千金方列於上藥部份，收載六種靈芝，只依據該顏色分為青芝、赤芝、黃芝、黑芝、白芝、紫芝等，其主要藥效以現代藥理學的術語翻譯，即有維持正常新陳代謝及延命效果。但上述分類法，以現在植物分類之觀點，缺少正確性。靈芝近緣植物之外觀及成份：外觀：

靈芝^{(1),(2)}；*Ganoderma japonicum* (Fr.) Kawan., comb. nov. [*Ganoderma lucidum* (Fr.) Karst., *Fomes japonicum* (Fr.) Sacc.]

莖 (3~5 × 0.6 公分) 與腎臟形或略圓形的蓋 (5~15 × 1 公分)，幾乎連結成直角或鈍角。蓋表面發亮，蓋肉是茶褐色木栓質。有赤芝 (長於闊葉樹根) 及紫芝 (長於針葉樹根)，高等的一年生真菌，如圖 I，II。

長莖靈芝^{(3),(4)}；*Ganoderma neo-japonicum* Imaz.

由腎臟形或略呈圓形的蓋 (5~12 公分，厚 0.7 公分) 與直立的長莖 (長約 15 公分，徑 5~10 毫米) 所連成，莖比蓋顯得更長。蓋肉是肉桂色的木栓質。外觀最初顯出赤褐色，後來逐漸變成漆黑色而有光澤，與靈芝很相似，易被誤認。如圖 III。